

甲府盆地を望む眺望景観の景観的特徴に関する研究

山梨大学 学生会員 ○福田準一
山梨大学 正会員 大山 勲

1. はじめに

甲府盆地は、八ヶ岳や関東山地、御坂山地等が取り囲み、外側に富士山や南アルプスがある。盆地を囲む山辺からは甲府盆地を広く一望する眺望景観を体験できる。甲府盆地と山並みを望む眺望景観は、山岳に囲まれた特有の地形の特徴によって得ることができ、これは山梨県の魅力の一つであるといえる。一方、観光パンフレットには美しい眺望写真が掲載されているが、場所が不明確なものも多く、眺望点の具体的な場所やアクセス方法が観光客に伝わっていない。また、既存の整備された眺望点も、適切な整備や管理が行われず、快適に眺望を楽しめない状態になっている場所も少なくない。甲府盆地特有の眺望景観形成のためには、特徴的地形を活かした視点場の適切な整備・保全を行なっていく必要がある。

本研究は、甲府盆地、山並み景を望む眺望景観を対象に、観光パンフレット・冊子に掲載されている写真の視点場と既存の公共眺望地点における眺望景観の特徴を定性的・定量的に明らかにし、今後の視点場整備に対する知見を得ることを目的とする。観光パンフレット・冊子は観光客が行動を決定する重要な判断材料であり、作成側も選りすぐりの場所の写真を用いるであろうと考え、観光パンフレットからサンプルを得ることとした。

2. 研究方法

(1) 観光パンフレットの写真分析及び視点場の特定

眺望写真の特徴を概観する。次に、盆地・山並み景の写真を抽出し対象地とする。抽出された写真の視点場特性や視覚的特徴を考察するとともに、視点場を特定する。

(2) 盆地・山並み景を眺望する既存公共眺望地点を抽出する。

(3) 現地調査

パンフレットより選定された視点場及び既存公共眺望地点で現地調査を行い、2者の結果を比較しつつ、特徴を把握する。

2.1 観光パンフレットの写真分析及び視点場の特定

2012年4月～2013年11月の山梨県の観光案内所で入手可能な観光パンフレット・冊子合計126冊を対象に、甲府盆地と山並み景を写している写真を取り出し、視点場特性および視対象により分類を行った。

視点場明記不明のものに関して、その写真に関する説明文や写真に写る人工物、山岳、視方向等を参考に視点場の特定を行った。

甲府盆地と山並み景を写す写真は81枚で、視点場は22箇所あった。その写真は、近景に桃や花壇、桜などの「花」が写っている写真が35枚、「夜景」が20枚あった。「花」「夜景」が山梨県のイメージを構成する重要な景観要素であると考えられる。

2.2 調査対象地



「既存公共眺望地点」				「観光パンフレット」			
サンプルNo.	視点場	眺望点整備	視点場属性	サンプルNo.	視点場	眺望点整備	視点場属性
1	笛吹川フルーツ公園	●	公園	17	笛吹川フルーツ公園	●	公園
2	勝沼ぶどう郷駅(1)	●	駅	18	ドラゴンパーク	●	公園
3	勝沼ぶどう郷駅(2)	●	駅	19	和田岫見晴らし台	●	展望台
4	ぶどうの丘	●	民間施設	20	釈迦堂遺跡博物館	×	施設敷地内
5	塩山ふれあいの森総合公園	●	公園	21	風の丘しらね	×	施設敷地内
6	武田の社	●	民間施設	22	無名(1)	×	道路
7	太良ヶ崎展望台	●	展望台	23	無名(2)	×	道路
8	愛宕山科学館	●	民間施設	24	無名(3)	×	道路
9	泉民の森展望台	●	展望台	25	無名(4)	×	道路
10	坊が崎展望台	●	展望台	26	健康の森見晴らし台	×	展望台
11	八代ふるさと公園	●	公園	27	サントリー登美の丘	×	駐車場
12	曾根丘陵公園	●	公園	28	愛宕山科学館	×	施設敷地内
13	花鳥山遺跡	●	駐車場	29	無名(5)	×	道路
14	みさか穂菰郷公園	●	公園				
15	米倉山メガソーラー展望台	●	展望台				
16	牛久保ほらしの丘	●	展望台				

※無名の視点場は「無名」と表記している。

図1: 各視点場の視方向と視点場属性

本研究では、人々が手軽に行く事が出来るという事を考慮し、無料かつ登山不要な場所に限定する。また、主対象が盆地・山並み以外のものに関しては、盆地・山並み景そのものを写真によってPRしているものではない

キーワード 眺望 視点場 観光パンフレット 定量分析

連絡先: 〒400-8510 山梨県甲府市武田 4-4-37 山梨大学大学院医学総合研究部 Email: ooyama@yamanashi.ac.jp

と見なして除き、主対象が甲府盆地と山並み景である13箇所を対象視点場として選定し、調査、分析を行う。一方、既存公共眺望ポイントは、甲府盆地と山並み景を望む事が出来る眺望点として整備された場所を探し16箇所を抽出した。観光パンフレットによる視点場と合わせて29箇所を調査対象地とする。

観光パンフレットの視点場13箇所のうち、10箇所が眺望点として整備されていない視点場であった。

3. 調査結果

3.1 定性把握

距離景（近景、中景、遠景）に着目して、景観構成要素の分類を行った。

近景は「樹木」が多く、これに「花壇」「草花」「施設、人工物」「道路」が付随している（13箇所）。

中景構成要素はほとんどが峡東、峡中甲府盆地で、近景が「樹林」のものは中景においても「樹林」であった。景に好印象を与える「花壇」「桃畑」「葡萄畑」は7箇所あり、6箇所が「南アルプス連邦」を遠景に捉えていた。「樹木」+「峡東、峡中、峡南甲府盆地」を望むものが6箇所、「南アルプス連邦」、「御坂山地」、「巨摩山地」を捉えるものが5箇所と多かった。富士山を捉える際の近景は「樹木」であるものが4箇所と最も多く、「桃畑」越しに捉えるものは1箇所あった。「家並み」「樹木、施設、人工物」「樹木、道路」の7箇所以外は全て自然要素であり、21箇所が近景に自然要素を捉えている事が分かった。

表1: 近景、遠景構成要素の組み合わせ

	樹木+花壇	樹木+草花	樹木+施設、人工物	樹木+道路	樹木	桃畑	葡萄畑	家並み	樹林
峡東盆地まちなみ	2	4	3	2	6	4	1	3	3
峡南盆地まちなみ	3	2	1	6	2	1	2	3	3
峡中盆地まちなみ	2	5	2	2	6	2	1	3	3
峡西盆地まちなみ	3	2	2	2	2	1	2	1	
富士山	2	2	2		4	1			3
御坂山地	2	4	2		5	1		1	2
南アルプス連邦	2	4	2	2	5	3	1	3	
八ヶ岳	3	1	1	4	3	1	3		
巨摩山地	4	1	2	5	3	1	3		
甲府北部火山地	3	2	2	3	3	1	3		
塩の山			1	1					
丹沢山地	2		3		1				
視点場数	2	5	3	2	6	4	1	3	3

3.2 定量把握

優れた眺望地点の条件は、眼下に大きな俯角で盆地を眺め、山並みを仰ぎ見、水平に大きく広がりを見せる場所であると考え、「俯角」「仰角」「最大水平角」に着目して分析を行った。

(1) 俯角と最大水平角

俯角に関して、既存研究では、俯瞰を望む際には、俯角 $8^{\circ} \sim 10^{\circ}$ が優れた眺望場の条件としている。俯角 $8^{\circ} \sim 10^{\circ}$ となったものは7箇所、 10° 以上となったものが7箇所、 8° 以下になったものは16箇所であり、 8° 以下になったものが半数以上を占めた。 $8^{\circ} \sim 10^{\circ}$ のものは近景に「樹木」「草花」を捉えて、眼下に市街地を望む事が出来る。 10° 以上のものは、眼下に市街地を捉えるものや近景、中景域に「樹林」を捉え、遠景域に市街地を捉えるものが多い。観光パンフレットの視点場は、 $4.5^{\circ} \sim 8.1^{\circ}$ に多く分布しており、 $8^{\circ} \sim 10^{\circ}$ の範囲よりも比較的低い値を示している。既存公共眺望地点の視点場は大きくばらついているが、 8° 以上の視点場が8サンプル見られ、優れた俯瞰景を得られる視点場が半数を占める。

最大水平角に関して、人間の視野は両目で約 120° と言われ、 120° 以上を望む際は頭部の運動の必要があるとされている。本研究では最大水平角 120° を眺望の広がり一つの指標として扱い、 120° 以上を「広範囲」と定義する。 120° 以下のものは、44.8%、 120° 以上のものは55.2%であった。半数以上の視点場がパノラマ景でありその多くは「道路沿い」または「展望台」からの眺望であった。実際に望む眺望と観光パンフレットに掲載されていた写真と比較すると、眺望障害を避け、盆地や山並みの主対象を望遠で撮影しているものが8箇所あった。

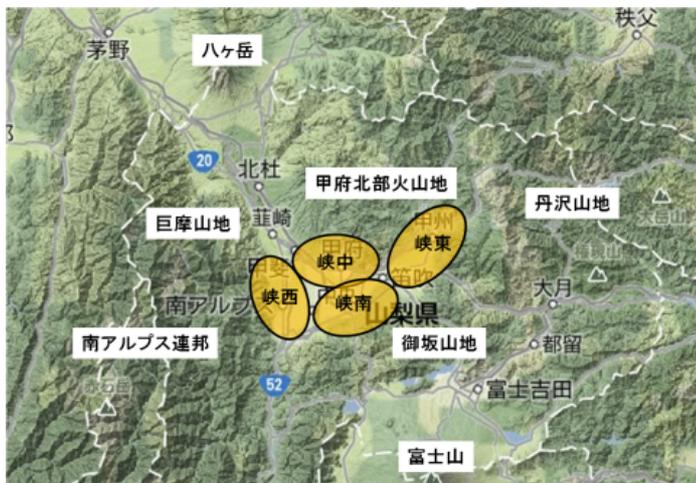


図2: 国中地方の地域区分と山岳

観光パンフレット、既存公共眺望地点ともに全体的に数値がばらつき、小さいもので 57.2° 、大きいもので 286.6° の視点場があった。

全体として俯角 8° 以下になったものが半数以上を占め、その多くは観光パンフレットの視点場であった。俯角 8° 以上となった10箇所のうち8箇所が公共眺望地点の視点場であった。

なお、俯瞰景は、盆地からの比高に関連するため、甲府盆地の平均標高 300m に対する各視点場の比高を算出した結果、ほとんどが約 300m 以下で、多くは 100m~200m 近傍に分布した。

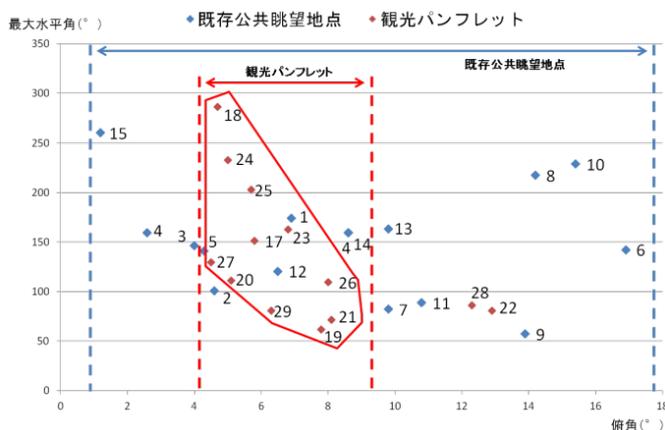


図3：俯角と最大水平角の関係

(2) 仰角 (山岳)

スカイラインの連なる「山岳(富士山は除く)」の仰角において最大値をとった仰角を「最大仰角」と定義した。

仰角は 1° 前後で極端に低いサンプルが見られ、すべて「展望台」からの眺望であった。 $7^\circ \sim 9^\circ$ の高仰角のものはあるが、 $3^\circ \sim 6^\circ$ 付近に分布しているものが 62.1% であった。

最大仰角と最大水平角の関係で仰角 $3^\circ \sim 6^\circ$ の範囲をみると、最大水平角は $50^\circ \sim 250^\circ$ までばらついている。全体のうち 120° 以上となったものは 62.1% となった。既存研究より、山を望む際には、仰角 5° 以下の山はスカイラインが卓越した重要性を持ち、山容全体を容易に見渡すことが出来るとされている。 5° 以下のもの 79.3% 見られたが、うち 8 箇所で見景の眺望阻害によるスカイラインの切断が確認でき、サンプル No. 12、18、23 は中景域に山並みが見え、スカイラインだけではなく、山腹にも興味を持たれる。

視対象となる山岳に着目すると、標高の高い視点から望む際、 $1^\circ \sim 2^\circ$ の低仰角、最大水平角は $50^\circ \sim 80^\circ$ と限定的に御坂山地を望むものが 5 箇所と多かった。八ヶ岳や甲府北部火山地は 9° 以上の高仰角で望むものが 1 箇所ずつあるが、 $3^\circ \sim 6^\circ$ 近傍のものが多い。南アルプスや巨摩山地はすべて $3^\circ \sim 6^\circ$ となっている。

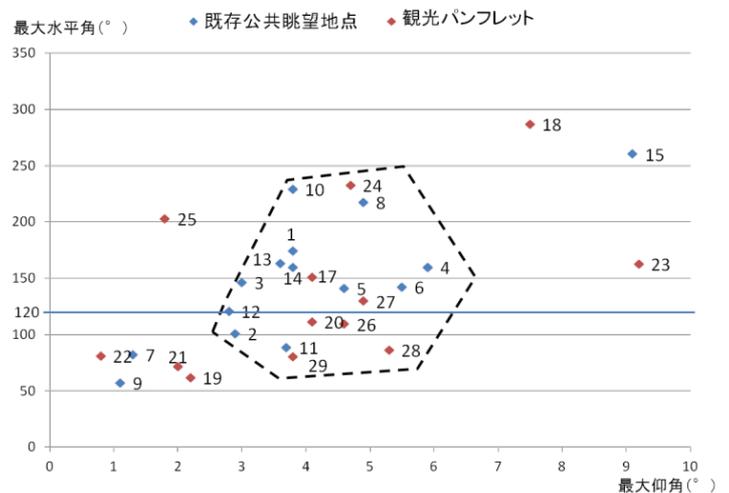


図4：最大仰角と最大水平角の関係

表2：各視点場から最大仰角となった山岳

サンプルNO.	視対象(最大仰角)	サンプルNO.	視対象(最大仰角)
1	御坂山地	17	御坂山地
2	巨摩山地	18	八ヶ岳
3	南アルプス連邦	19	御坂山地
4	甲府北部火山地	20	八ヶ岳
5	御坂山地	21	御坂山地
6	南アルプス連邦	22	甲府北部火山地
7	御坂山地	23	甲府北部火山地
8	八ヶ岳	24	御坂山地
9	御坂山地	25	八ヶ岳
10	巨摩山地	26	南アルプス連邦
11	甲府北部火山地	27	南アルプス連邦
12	甲府北部火山地	28	御坂山地
13	巨摩山地	29	御坂山地
14	巨摩山地		
15	御坂山地		
16	甲府北部火山地		

(3) 仰角 (富士山)

富士山は、最も標高が高く、他の山岳よりも突出して仰角が高くなり、最も主対象となり得る重要な山であると考えたため、「山岳」とは別々に測定を行った。

富士山を望む視点場は、全体で 9 箇所が観光パンフレットの視点場であり、既存公共眺望地点の視点場は 3 箇所のみであった。仰角は $3.2^\circ \sim 4.9^\circ$ に分布し、平均仰角は 4.35° であった。11 箇所が水平見込角 $3.8 \pm 0.6^\circ$ 、垂直見込角は $2.0 \pm 0.9^\circ$ となったが、サンプル No. 6 は、水平見込角 5.8° 、垂直見込角 3.5° と最も大きい値を示した。

4. 視点場の類型化とその特徴把握

俯角と最大水平角の関係に基づき、6つに定量パターン化した。

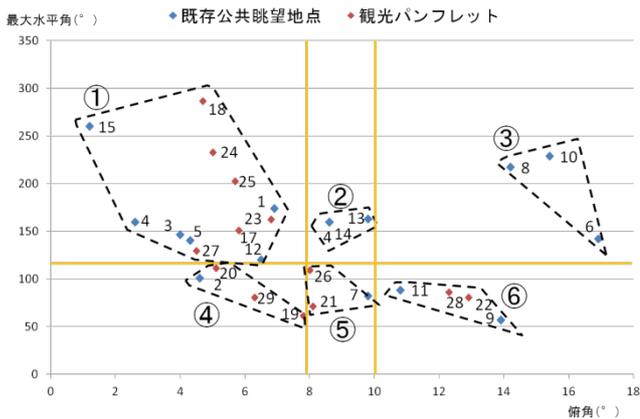


図6：俯角と最大水平角によるパターン化

パターン①（12箇所）低俯角・広水平角

近景に「桃畑」「葡萄畑」「花壇」の花を捉えるものが5箇所あった。近景域が大きく視界に入ってくるため、近景域の操作が非常に重要となる。

パターン②（3箇所）最適俯角・広水平角

すべてが既存公共眺望地点の視点場であった。スカイラインの切断が無く、一体的に山並み景を望む事が出来る。甲府盆地、山並み景を望む視点場の中で最も優れた視点場である。

パターン③（3箇所）高俯角・広水平角

広範囲かつ高俯角で山並みを望む事が出来、近景に「樹林」を捉えるが眺望障害とはならなかった。1箇所は近景に一部「樹木」や「人工物」が眺望障害となり、スカイラインを切断している。

パターン④（4箇所）低俯角・狭水平角

可視範囲が限定的になっているが、富士山や南アルプスの山を正面に捉える事が出来る。広範囲の眺望というよりも山を望むのに適した視点場といえる。

パターン⑤（3箇所）最適俯角・狭水平角

俯瞰景としては優れているが、水平の広がり限定になっている視点場である。富士山、御坂山地を望む事が出来る

パターン⑥（4箇所）高俯角・狭水平角

俯角 10° 以上、最大水平角 120° 以下で水平の広がり限定であるため、特定の山しか望む事が出来ないが、眼下にまちなみを望む事が出来る。

5. 考察

分析結果から、視点場の課題点を考察した。

- ・俯角の $4^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 視点場は、視点場を少し高台にすることで、優れた俯瞰を望む事が出来るようになると思われる。また「近景」に花などの要素を加えて背景となる眺望を引き立たせるのが最も効果的であると思われる。 1° 近傍の著しく浅いものは、視点の位置を変える必要がある。
- ・最大水平角の小さい視点場は、樹木や人工物による眺望障害や地形により小さくなっているものがある。近景域の眺望障害は撤去する事が一番望ましいが、高压鉄塔などは撤去が難しい。視点場から眺望障害が見えないように隠し、その視点場から得られる景観特徴にあった整備を行う事が重要であると考えられる。
- ・標高の高い視点場や無名の視点場は、道が著しく細い道や路面凍結でアクセス困難な道路が見受けられた。視点場整備だけではなく、道路の舗装や、視点場の位置を変更するなど、安全性を考慮しなければならない。

6. 結び

本研究で得られた知見を以下に示す。

- ・「桃」「と「夜景」が山梨県の盆地、山並み景のイメージを構成する重要な景観要素である事が分かった。
- ・観光パンフレットの視点場の10サンプルは眺望点としての整備がされず、写真の切り取り方に特徴が見られた。11サンプルが俯角 8° 以下となり、俯瞰景としては優れた視点場であったが、広範囲で望める視点場や近景域に「花」を捉える視点場、富士山を捉える視点場が多い。
- ・既存公共眺望地点は、俯角 8° 以上で優れた俯瞰を望むものが多いが 1° 近傍のもの、眺望障害が目立つ場所があり、視点の位置に問題があるものがあった。富士山を望む視点場は3サンプルのみであった。
- ・俯角、最大水平角の関係に基づき、6つの典型的パターンを示した、視点場整備やアクセスの問題点、改善点を考察、提示した。

参考文献

- 1) 篠原修：新体系土木工学 土木景観計画 1982年 6月
- 2) 篠原修：景観用語辞典 2007年 3月
- 3) 樋口忠彦：景観の構造-ランドスケープとしての日本の空間- 1975年 10月
- 4) 山梨県観光パンフレット 各種
- 5) 山梨県庁：既存公共眺望ポイント台帳